

Pneumoni

Fastställda juni 2010 av Läkemedelskommittén i Västra Götalandsregionen

Samhällsförvärvad pneumoni hos vuxna

Lunginflammation är en vanlig infektion och kan drabba individer i alla åldrar, men förekommer oftare hos äldre. Incidensen är 2-4 % i åldersgruppen över 65 år. Pneumokocker är den dominerande orsaken till pneumoni och den viktigaste orsaken till allvarlig sjukdom och död. Bensylpenicillin och fenoximetylpenicillin har god effekt mot pneumokocker och är därför förstahandsval.

Rekommendationer

- Odla för att om möjligt fastställa agens och resistensmönster
- Hög andningsfrekvens, ålder ≥ 65 år, systoliskt blodtryck < 90 mm Hg och nyttillkommen konfusion är faktorer associerade med allvarlig pneumoni
- Fenoximetylpenicillin eller bensylpenicillin är förstahandsmedel eftersom pneumokocker är vanligast och farligast
- Rökavvänjning bör erbjudas
- Pneumokockvaccination bör övervägas vid uppföljning
- Tänk på tuberkulos vid långvarig hosta och vid pneumoni hos patienter från högendemiska länder

Diagnostik

Vanliga symtom och fynd

- Hög feber med eller utan frossa
- Hosta med eller utan expektorat
- Andningskorrelerad bröstsmärta
- Takypné
- Cyanos
- Huvudvärk
- Gastrointestinala symtom
- Dämpning vid perkussion
- Patologiskt auskultationsfynd

Observera att hosta inte är ett obligat symtom och att äldre inte alltid har feber vid pneumoni.

Status

Särskilt beaktas

- Allmäntillstånd (nyttillkommen konfusion?)
- Andningsfrekvens
- Syrgasmättnad (pulsoximetri/blodgas)
- Blodtryck, puls

Värdering av allvarlighetsgrad

Sjukdomens svårighetsgrad avgör lämplig vårdnivå. Klinisk bedömning inkluderande andningsfrekvens och syrgasmättnad är mycket viktig. CRB-65 kan användas som komplement.

- C** = Confusion: nyttillkommen konfusion
R = Respiration: andningsfrekvens ≥ 30 /min
B = Blodtryck: systoliskt < 90 mm Hg
65 = ålder ≥ 65 år

I CRB-65 ger varje uppfyllt markör 1 poäng. Patienter med 0-1 poäng behöver oftast inte sjukhusvård. Vid 2 poäng är sjukhusvård oftast nödvändig. Vid 3-4 poäng föreligger allvarlig pneumoni och intensivvård bör övervägas.

Värdering av etiologiskt agens

Pneumokocker dominerar följt av Haemophilus influenzae och mykoplasma. Den sistnämnda drabbar främst yngre vuxna. Pneumokocksjuk-

dom är akut medan mykoplasmapneumoni karakteriseras av ett mer successivt insjuknande. Vid intensivvårdskrävande pneumoni, överväg även mer ovanliga orsaker såsom penicillinresistenta pneumokocker, Staphylococcus aureus, gramnegativa stavar och legionella. Tänk på tuberkulos vid långvarig hosta och vid pneumoni hos patienter från högendemiska länder.

Mikrobiologisk provtagning

Odlingar är viktiga för att fastställa etiologi och resistensmönster och bör tas innan antibiotika ges. Behandlingen får dock inte fördröjas hos svårt sjuk patient. Adekvata odlingar underlättar valet av antibiotika och kan förhindra att bredspektrumantibiotika används i onödan.

- Blododling x 2 vid sjukhusvård
- Sputumodling
- Nasofarynxodling om sputumodling ej är möjlig

Vid specifik misstanke, terapivikt eller IVA-vård

Överväg:

- Förnyad allmän bakteriologisk odling - sputum, bronkoalveolärt lavage (BAL)
- Legionellaodling - sputum, BAL
- Legionellaantigen - urin
- Pneumokockantigen - urin
- PCR för mykoplasma, legionella, Chlamydia pneumoniae och luftvägsvirus - nasofarynxsekret, sputum, BAL
- Tuberkulosodling, direktmikroskopi och PCR - sputum, BAL

Lungröntgen i akutskedet

Lungröntgen bör oftast utföras vid sjukhusvård. Observera att den kan vara normal vid kort sjukdomsduration. I öppen vård kan lungröntgen övervägas vid osäker klinisk diagnos.

Antibiotikabehandling

Förstahandsmedel

fenoximetylpenicillin (pcV) 1 g x 3 p.o.
 alternativt bensylpenicillin (pcG) 1-3 g x 3 i.v.

Vid penicillinallergi

EryMax 250 mg 2x2 p.o., alternativt erytromycin 1 gx3 i.v.

eller

doxycyklin 100 mg (200 mg x 1 första dagen, därefter 100 mg x 1 i 6 dagar) p.o.

eller

klindamycin 300 mg x 3 p.o. alt. 600 mg x 3 i.v.

Vid misstänkt mykoplasma

EryMax 250 mg 2x2 p.o.

eller

doxycyklin 100 mg (200 mg x 1 första dagen, därefter 100mg x 1 i 6 dagar) p.o.

Intensivvårdskrävande pneumoni

Cefotaxim 1 g x 3 i.v. + erytromycin 1 g x 3 i.v.

Behandlingstid

Rekommenderad behandlingstid är sju dagar. Ibland krävs längre tid, särskilt vid infektion orsakad av legionella, Staphylococcus aureus, gramnegativa stavar samt vid komplikationer som lungabscess och pleuraempyem.

Antibiotikaval efter odlingsvar

Mikrobiologiska provsvar och resistensbestämning vägleder fortsatt antibiotikaval.

Pneumokocker
PcV eller pcG

Haemophilus influenzae
PcG eller amoxicillin eller doxycyklin

Mycoplasma
Doxycyklin eller erytromycin

Chlamydophila psittaci eller *pneumoniae*
Doxycyklin eller erytromycin

Legionella
Erytromycin eller moxifloxacin

Terapivikt

Vid utebliven förbättring efter ca 3 dygns behandling (fortsatt andningspåverkan och feber) bör förnyad anamnes tas och status utföras eftersom flera olika orsaker till terapivikt måste övervägas. Orsaken kan vara komplikationer som pleuravätska, empyem eller lungabscess, infektion med ovanliga agens alternativt lungemboli eller inflammatorisk lungsjukdom. Undersökningar såsom förnyad lungröntgen och/eller CT thorax och bronkoskopi kan vara aktuella. Förnyad och eventuellt utvidgad mikrobiologisk diagnostik är nödvändig före antibiotikabyte.

Antibiotikaval om odlingsvar saknas

Initial behandling *Alternativ vid terapivikt*

PcG CRB-65 0-1:
Erytromycin i.v./p.o. eller
doxycyklin p.o.

CRB-65 2-4:
Cefotaxim i.v. + erytromycin i.v.

PcV CRB-65 0-1:
PcG i .v. eller amoxicillin
0,5 g x 3 p.o.
eller
erytromycin/doxycyklin

erytromycin/ doxycyklin CRB-65 0-1:
PcG i.v. eller amoxicillin
0,5 g x 3 p.o.

Erytromycin används vid misstänkt legionella och erytromycin/doxycyklin vid mykoplasmasstanke.

Observera att pneumoni med terapivikt är ett komplicerat tillstånd att värdera. Kontakta gärna infektionsläkare.

Uppföljande kontroll

Kontroll efter avslutad behandling rekommenderas. Lungröntgen görs för att diagnostisera eventuell bakomliggande lungmalignitet eller för att konstatera utläkning av komplicerad pneumoni.

Klinisk kontroll efter 2-4 veckor

Okomplicerad pneumoni:
- telefon

Komplicerad pneumoni:
(IVA-vård, empyem, abscess, immunbrist)
- återbesök

Lungröntgen efter 6-8 veckor

Komplicerad pneumoni eller riskfaktor för lungcancer (rökare äldre än 40 år)

Rökavvänjning bör erbjudas

Pneumokockvaccination

Skall övervägas till riskgrupper enligt Socialstyrelsens rekommendationer (SOSFS 1994:26).

- Svåra kroniska hjärt-, lung- och njursjukdomar, diabetes, alkoholism, levercirros och Downs syndrom.
- Nedsatt immunförsvar genom anatomisk eller funktionell aspleni.
- Nedsatt immunförsvar genom HIV, lymfom, Hodgkins sjukdom m.fl. samt de som har immunosuppressiv behandling.
- Skallfraktur eller likvorläckage.
- Personer >65 år.

FÖR ARBETSGRUPPEN MAJ 2010

Anders Lundqvist – Överläkare, medicine doktor, Infektion, Borås

Petter Malmström – Överläkare, Infektion, Uddevalla

Marie Studahl – Överläkare, docent, Infektion, Sahlgrenska Universitetssjukhuset

Referenser

Nationellt vårdprogram pneumoni, Svenska Infektionsläkarföreningen
www.infektion.net

Västra Götalandsregionens vårdprogram Pneumoni
www.infektion.net